

鉄塔を建て替えずに電流容量を

増量化

増容量低弛度電線「インバ電線」



VISCAS Corporation

aluminum alloy conductor inverter - steel - reinforced



■ 電力需要の増大に貢献する「インバ電線」

インバ電線は、鉄塔を建て替えずに送電線の電流容量を2倍にすることができる電線として、日本国内で広く一般的に使用されております。電線のサイズ（外径、質量）は、汎用的なACSR（鋼心アルミより線）とほぼ同じですが、高温運用しても鈍ることのない超耐熱アルミ合金を導体として使用しているため電流容量を倍にすることができます。また、高温でも温度伸びが非常に小さいインバ合金を抗張力材料としているため電線のたるみ（弛度）を効果的に抑えることができるものです。

加速する電力需要増大の一方で、都市近郊における用地確保がますます困難になっています。こうした状況を打破する増容量化送電線として「インバ電線」は高く評価されています。

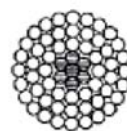


インバ電線の特徴

- 電線の鋼心部に、鋼線より線膨張係数の小さいインバ線を使用。
- アルミ層には、特別耐熱アルミ合金(XTAL)あるいは超耐熱アルミ合金線(ZUTAL)を使用。
- 電流容量は ACSR の 2 倍。
- 弛度は ACSR と同等。
- 鉄塔の建替えが不要。

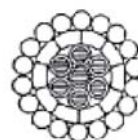
電線構造

Z(U)TACIR



XTACIR

RS-XTACIR

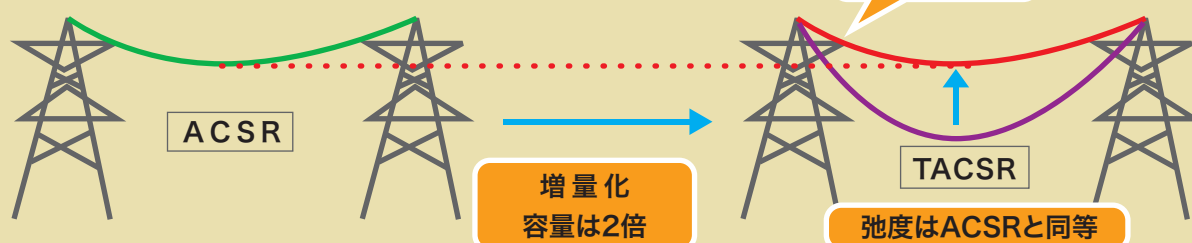


詳細は裏面をご参照下さい

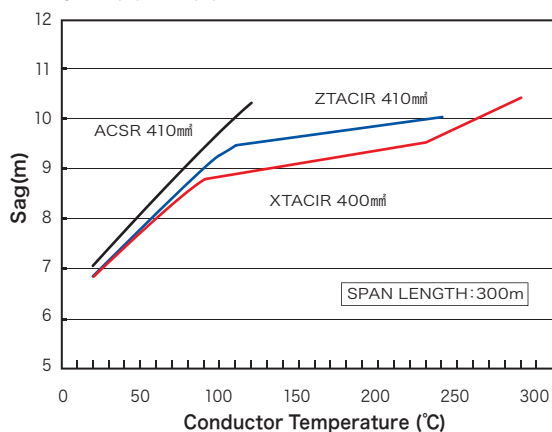
インバ電線

インバ電線 増量化モデル

■融雪実験状況



■電線温度と弛度



■各電線の性能

電線			ACSR330	XTACIR320		Z(U)TACIR330*		RS-XTACIR330	
より線構成	アルミ	No./mm	26/4.0	14/SB(4.05)+10/SB(4.05)		26/4.0		16/4.0+10/SB(4.05)	
	コア	No./mm	7/3.1	7/3.8		7/3.1		7/3.6	
断面積	アルミ	mm ²	326.8	79.38		326.8		329.9	
	コア	mm ²	52.84	309.1		52.84		71.26	
	合計	mm ²	379.6	388.5		379.6		401.2	
外径		mm	25.3	23.8		25.3		25.3	
最小引張荷重		kN	107.2	114.3		98.1		110.1	
質量		kg/km	1320	1418		1282		1423	
抵抗		Ω/km	0.0888	0.0924		0.0871		0.0879	
弾性係数	GPa	82.0		80.2	等価	74.4	等価	77.8	等価
				152.0	遷移点超	152.0	遷移点超	152.0	遷移点超
線膨張係数	10 ⁻⁶ /°C	19.0		15.5	等価	17.5	等価	16.3	等価
				3.7	遷移点超	3.7	遷移点超	3.7	遷移点超
				10.8	230°C超	-	-	10.8	230°C超
電流容量	連続	A	730(90°C)	1505(230°C)		1487(210°C)		1589(230°C)	

* アルミ覆インバ鋼線使用

株式会社 ビスカス

〒140-0002 東京都品川区東品川4丁目12番2号 品川シーサイドウエストタワー

■技術的なお問い合わせは:送電事業部技術部
Tel:03-5783-1910 Fax:03-5783-1871